



**POR RAYANA REIS**

Chefe de secretaria do CB029  
E-mail: rayana@abtcp.org.br

# NORMAS REVISADAS FORTALECEM SEGURANÇA E PADRONIZAÇÃO PARA O SETOR DE PAPEL E PAPELÃO ONDULADO

CB029 atualiza normas técnicas que garantem qualidade e eficiência em aparas e embalagens de papelão ondulado, alinhando o setor ao padrão internacional

O Comitê Brasileiro de Celulose e Papel (CB029), gerido pela Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP) e integrante dos Comitês da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tem atuado fortemente na atualização de normas técnicas essenciais para este setor em seus vários segmentos.

Para tornar isso possível, ao longo de 2024, o CB029 reuniu 402 membros em Comissões de Estudos. Foram realizadas 29 reuniões, resultando em 20 normas revisadas, das quais destacam-se **nove que já foram publicadas oficialmente pela ABNT**.

Entre elas, três normas são da Comissão de Estudos (CE) de Aparas de Papel, que revisou normas que garantem maior precisão na classificação das aparas e aprimoram os processos de reciclagem. As outras seis normas publicadas pertencem à Comissão de Estudos de Ensaio Gerais para Chapas de Papelão Ondulado. São normas essenciais voltadas a garantir a resistência e a qualidade das embalagens de papelão ondulado, alinhando as práticas brasileiras às internacionais.

É importante destacar que a finalidade do Comitê é envolver diversas partes interessadas, como fornecedores, clientes, suporte técnico e científico, órgãos do governo, e proporcionar meios eficientes para a troca de informações entre eles, melhorando a confiabilidade de relações comerciais e de serviços. Atualmente, o CB029 é responsável por 191 normas de celulose e papel.

Para o ano de 2025, selecionamos outras 31 normas a serem revisadas tecnicamente, que estão distribuídas entre 13 Comissões de Estudos (CEs). A participação nas CEs é aberta a todos os interessados atuantes no setor. Para obter mais informações, envie um e-mail para: rayana@abtcp.org.br.

**Confira o detalhamento a seguir de cada uma das nove normas técnicas revisadas e já publicadas pela ABNT:**

### **Comissão de Estudos Aparas de Papel**

A Comissão revisou três normas em 2024 relacionadas às aparas de papel e papelão ondulado, com o objetivo de fornecer informações cruciais para o setor e harmonizar os conhecimentos sobre o tema. “A reciclagem de papel depende de aparas adequadas ao produto final que será fabricado, e, para isso, o mercado de aparas envolve a colaboração de diversos atores”, afirma Maria Luiza Otero D’Almeida Lamardo, coordenadora da CE, doutora em Ciências pelo Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (INPE) e pesquisadora no Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT-SP), sobre o importante papel da normalização.

#### • Norma ABNT NBR 15483 – Aparas de papel e papelão ondulado – Classificação

A revisão manteve as oito classificações de aparas existentes na norma que foi revisada (papelão ondulado, papelão micro-ondulado, papel kraft, cartão, papel jornal, revista, papel branco, outras) e adicionou mais três categorias (uma em papelão ondulado e duas em cartão), passando assim a ter 33 categorias. Também houve uma revisão nos teores máximos permitidos de umidade, de impureza (material que compromete o processo de fabricação e pode ser retirado antes do seu início) e de material proibitivo (aquele que compromete a qualidade do papel fabricado se não retirado antes do processo de fabricação).

A coordenadora da CE de Aparas de Papel aponta que a norma é essencial para o mercado de aparas, pois os fabricantes de papel compram o insumo de acordo com a classificação constante.



- **Norma ABNT NBR 15484 – Aparas de papel e papelão ondulado – Determinação do teor de Umidade – Método por secagem em estufa**

A revisão manteve o princípio do ensaio, que é a secagem em estufa a  $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , por um período suficientemente longo até alcançar massa constante. Entretanto, uma série de modificações foram realizadas no texto, a fim de torná-lo mais claro e objetivo.

- **Norma ABNT NBR 15769 – Aparas de papel e papelão ondulado - Comercialização de aparas**

A norma estabelece as condições de fornecimento e recepção das aparas de papel e papelão ondulado classificadas conforme a norma ABNT NBR 15483.

“Foram poucas as intervenções nesta norma, uma vez que o modelo de comercialização das aparas se manteve praticamente o mesmo. As mudanças realizadas foram pontuais e tiveram como objetivo eliminar possíveis dúvidas de interpretação”, destaca Maria Luiza.

## **Comissão de Estudos de Ensaio Gerais para Chapas de Papelão Ondulado**

A CE foi reativada em 2024 sob a coordenação de Maria Eduarda Sá Moreira Dvorak, gerente da qualidade na Regmed Indústria Técnica de Precisão, que esteve presente desde a criação das normas. Segundo ela, o formato atual de reuniões virtuais possibilitou a participação ativa de muitas empresas que antes não conseguiam acompanhar os trabalhos. Hoje, a CE possui representantes de todos os segmentos nas discussões.

- **ABNT NBR 6737 – Papelão ondulado – Determinação da resistência à compressão de coluna**

A revisão manteve o procedimento de ensaio de resistência à compressão de coluna, avaliando a qualidade do papelão ondulado, que está diretamente relacionada à capacidade de caixas de papelão ondulado suportarem empilhamento.

“Essa é a norma mais usada no Brasil por fabricantes e usuários de caixas de papelão ondulado”, afirma Maria Eduarda. Ela ressalta que um resultado adequado garante que as caixas submetidas ao transporte e empilhamento em armazéns não sofrerão deformação garantindo a proteção dos conteúdos transportados até a chegada ao consumidor final.

- **ABNT NBR 15068 – Papelão ondulado – Determinação do coeficiente de atrito estático – Método do plano horizontal**

A norma passou por uma confirmação, assegurando que o correto coeficiente de atrito estático de caixas de papelão ondulado garantirá o empilhamento seguro no ponto de venda e também no armazenamento. Um coeficiente de atrito baixo

pode levar uma pilha de caixas a desmoronar, causando grande prejuízo.

- **ABNT NBR 15231 – Papel para miolo – Determinação da resistência à compressão de coluna quando ondulado em laboratório (CCT)**

A norma abrange um ensaio importante para o fabricante de chapas de papelão de forma a garantir a qualidade do papel usado como miolo da estrutura. O modelo obsoleto e não mais fabricado no mundo de barra de flexão foi eliminado das normas técnicas de ensaio de compressão de papel capa, papel miolo e chapas de papelão ondulado. Os resultados entre os dois modelos não eram reprodutíveis, o que gerava divergências de resultados entre empresas.

- **ABNT NBR ISO 3038 – Papelão ondulado – Determinação da resistência da colagem pelo método de imersão em água**

A norma foi elaborada pelo comitê internacional da ISO, TC 6 Paper, board and pulps, e adotada pelo CB029. “Vivemos em um mundo globalizado, então nada mais correto do que todas as partes usarem as mesmas normas técnicas, elaboradas com a participação de todos os países. As Normas ABNT NBR ISO são uma conquista de todos, trazendo benefícios a todos os setores”, explica Maria Eduarda, justificando que o ensaio é importante para garantir a qualidade de caixas de papelão ondulado armazenadas em frigoríficos ou ambientes muito úmidos.

- **ABNT NBR 14972 – Papelão ondulado – Determinação da resistência da colagem por separação seletiva usando dispositivo com pinos**

A revisão manteve um importante ensaio para garantir a correta colagem de capas e miolo no processo de fabricação de chapas de papelão ondulado. Isso porque um produto com problemas de colagem gera caixas de baixa resistência ao empilhamento.

- **ABNT NBR ISO 7263-1 – Papel-miolo – Determinação da resistência ao esmagamento após ser ondulado em laboratório – Parte 1: Onda A (Norma em consulta nacional – a ser publicada)**

A norma faz referência ao ensaio de avaliação de papel usado com miolo na fabricação de papelão ondulado, sendo a Parte 1 relacionada ao equipamento ondulador de onda tipo A. Essa também é uma norma elaborada pelo Comitê Internacional da ISO, TC 6 Paper, board and pulps.

Como o modelo de equipamento é usado por todas as empresas no Brasil, essa parte foi requisitada a ser adotada pelo CB029 como parte das normas brasileiras.

**Para adquirir as normas do Comitê Brasileiro de Celulose e Papel (CB029), acesse: <https://www.abntcatalogo.com>.**

